



Calidad y Soluciones a tu alcance

# ABRILLANTADOR DE CUBIERTOS

## Manual de usuario

Modelos SAC-3001 / SAC-6001

REV 11/13





Calidad y Soluciones a tu alcance

## Indicadores sobre el mercado CE

Cada máquina lleva los siguientes indicadores:

- Nombre y dirección del fabricante: SAMMIC S.L., Basarte 1, Azkoitia, Gipuzkoa (SPAIN).
- Marca CE.
- Se indica el modelo de la máquina en el apartado siguiente.
- El número de serie se indica en la hoja de garantía y en la declaración de conformidad.

## MODELOS

Este manual describe la instalación, funcionamiento y mantenimiento de las máquinas Secadoras Abrillantadoras SAC- 3001 y SAC-6001. La referencia del modelo y sus características se indican en la placa de identificación colocada en la máquina.

Directivas y normas europeas (versión 400- 230V III y 230V II):

- Directiva sobre máquinas 2006/42/CE.
- Directiva de baja tensión 2006/95/CE.
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/ CE.
- Los modelos de 120V/60Hz/1~ cumplen con las normas UL-499 y CSA C22.2.
- Estudio sobre el funcionamiento bacteriológico de la máquina.

## INSTALACIÓN

Para conseguir las mejores prestaciones, así como una buena conservación de la máquina, hay que seguir las instrucciones contenidas en este manual.

### Emplazamiento

Colocar la máquina de tal forma que quede debidamente nivelada y asentada sobre un suelo firme. Es indispensable cumplir esta condición para evitar la transmisión de la vibración de la cuba al chasis y no dañar la máquina. Nivelar la máquina ajustando sus patas regulables (F ).

Se recomienda dejar un espacio mínimo de 40 mm entre los laterales de la máquina y las paredes o demás muebles que rodean la secadora abrillantadora.

### Conexión eléctrica

Características:

Las máquinas monofásicas se suministran para tensión de 230V o 120V. Preparar una toma de corriente mural, que este siempre al alcance de la mano, con protección diferencial y magneto térmica de 2P (de 10 A a 16A), con su clavija correspondiente.

Las máquinas trifásicas se suministran para tensiones de 230V o 400V (conectadas a 400V). Para cambiar de voltaje, cambiar conexiones en los bornes de la caja eléctrica y del motor como se indica en el esquema eléctrico. Para los modelos trifásicos preparar una toma de corriente mural, que este siempre al alcance de la mano, con protección diferencial y magneto térmica de 4P de 10 A, con su clavija correspondiente. Antes de conectar la secadora abrillantadora a la red comprobar que la máquina esta preparada para el mismo voltaje que el de la red.

### Características del cable

Las secadoras abrillantadoras Sammic se suministran con 2 m de cable con recubrimiento termo plástico.

ES OBLIGATORIO LA CONEXIÓN A TIERRA. El hilo de toma a tierra está señalizado.

## FUNCIONES DEL CONTROL ELECTRONICO

### “figura interruptor general G”

Interruptor general luminoso, conecta y desconecta la alimentación de la maquina.

### “figura pulsador I A”

Pone en marcha la maquina si la tapa esta bajada.

Estando la maquina parada y la puerta abierta con la pulsación prologada de esta tecla se selecciona el ciclo de secado final de grano, encendiéndose el piloto (4).

Estando la máquina en marcha la pulsación prolongada de esta tecla apaga la lámpara UVc durante 15 minutos. Si pulsamos de nuevo el pulsador de marcha, o paramos y ponemos en marcha la maquina, la lámpara se enciende instantáneamente.

### “figura pulsador 0 B”

Para la máquina. Para apagar el piloto 3 de cambio de producto abrillantador o cambio de lámpara, con la máquina parada y la puerta abierta realizar una pulsación prolongada del pulsador de parada.

### “figura piloto OK 1”

Cuando esta encendido el grano ha alcanzado la temperatura de trabajo o temperatura preseleccionada (ver funcionamiento).

### “figura piloto resistencia 2”

Si esta encendido la resistencia esta conectada, si esta apagado desconectada (ver funcionamiento).

### “figura piloto cambio 3”

Si esta encendida es necesario el cambio del producto

# Manual de usuario modelo SAC-3001 / SAC-6001

abrillantador (ver cambio de grano). Si esta parpadeando es necesario el cambio de la lámpara UV-c (ver cambio de lámpara UV-c).

## “figura piloto secado 4”

Si esta encendido se ha seleccionado el ciclo de secado (ver ciclo de secado) Si parpadea hay algún fallo en máquina (ver código fallos).

## FUNCIONAMIENTO

### Llenado del producto abrillantador

Poner la máquina en marcha (ver apartado funcionamiento). Llenar la tolva con la cantidad de producto abrillantador suministrado por TORREY por el orificio de alimentación de cubiertos(C).

TORREY suministra una bolsa de producto abrillantador con cada máquina, y las cantidades recomendadas de acuerdo con el modelo de máquina son:

SAC-3001 3 Kg. / 6.6 lbs. de producto abrillantador.

SAC-6001 5 Kg. / 11 lbs. de producto abrillantador.

Si el sentido de giro del motor es el correcto el producto abrillantador se repartirá uniformemente en la tolva en sentido ascendente. Cuando el producto abrillantador se ha repartido homogéneamente apagar la máquina. Si en los modelos trifásicos esto no ocurre así, cambiar el sentido de giro del motor intercambiando dos de las fases en la toma de corriente mural.

### Puesta en marcha y parada

Accionar el interruptor general (G). Con la tapa bajada pulsando marcha (A):

- Arrancar el motor y se crea el movimiento ascendente dentro de la cuba que permite la circulación de cubiertos.
- La lámpara UV-c se enciende.
- El control de temperatura se pone en marcha para que el producto abrillantador alcance la temperatura necesaria para el secado y abrillantado del cubierto.
- En los modelos SAC-3001 y SAC-6001 junto con el motor, se pone en marcha el ventilador que evita que el polvo y el producto abrillantador salgan junto con los cubiertos.
- Si pulsamos parada (B) o abrimos la tapa superior la máquina se detiene. En el modelo SAC-6001 actúa el freno motor.
- Desconectar la alimentación por el interruptor general (G).

### Control de temperatura y secado de cubiertos

- Si el producto abrillantador está frío se conectan las resistencias y se enciende el piloto 2. Al alcanzar la temperatura programada, la resistencia y el piloto 2 se apagan. El piloto de máquina preparada 1 se enciende y se oye un pitido continuo que indica que se puede empezar a introducir cubiertos por el orificio de alimentación de cubiertos (C). Los cubiertos secos saldrán por la abertura de salida frontal (D).

- **Introducir los cubiertos mojados en agua caliente o recién sacados del lavavajillas, es decir, siempre húmedos.**

El producto abrillantador se va enfriando y llega un momento que la resistencia se vuelven a conectar y el piloto 2 se enciende. Veremos que los pilotos de máquina preparada 1 y resistencia 2 están encendidos. Mientras el piloto de máquina preparada 1 está encendido seguir introduciendo cubiertos.

Si debido a exceso de producción, utilizar agua fría...la temperatura del grano sigue bajando el piloto de máquina preparada se apaga y se escucha un pitido intermitente. Indica que es necesario recalentar el producto abrillantador. Dejar de introducir cubiertos y esperar de nuevo a que el piloto 1 se vuelva encender y escuchar el pitido continuo.

### Ciclo de secado final del producto abrillantador

Con la máquina parada y la tapa abierta con una pulsación prolongada del pulsador de marcha (A) se enciende el piloto 4 seleccionándose así el ciclo de secado. Bajar la tapa y arrancar el ciclo pulsando de nuevo el pulsador de marcha (A). La máquina arranca y se calienta el grano hasta la temperatura programada. Espera unos minutos en marcha y se para automáticamente finalizando el ciclo.

Realizar este ciclo cuando se considera que el producto abrillantador está húmedo o la máquina ha tenido un uso intensivo. No es conveniente realizarlo sobre el grano seco. Para detener el ciclo basta con pulsar parada (B) o abrir la puerta.

### Cambio de grano

Debido al uso, el calentamiento y la humedad, el producto abrillantador se degrada. Cuando el piloto 3 está encendido indica que es necesario cambiar el producto abrillantador. El piloto se enciende a las 200 horas. Para cambiar el grano, retirar el producto abrillantador usado por medio de un aspirador. Volver a llenar la tolva con la cantidad de producto abrillantador suministrado por Sammic por el orificio central de alimentación de cubiertos(C). Para resetear el aviso, con la máquina parada y la puerta abierta realizar una pulsación prolongada del pulsador de parada (B).

### Cambio de lámpara UV-c

Con el tiempo de uso la eficacia de la lámpara UVc disminuye. Cuando el piloto 3 está parpadeando es necesario cambiar la lámpara UV-c. El piloto empieza a parpadear a las 1000 horas. Para resetear el aviso, con la máquina parada y la puerta abierta realizar una pulsación prolongada del pulsador de parada (B).

### Ajuste de temperatura

Es necesario acceder a la placa electrónica de control y



Calidad y Soluciones a tu alcance

seleccionar la temperatura girando el único potenciómetro que hay. El rango de temperatura está impreso en la placa.

### Capacidades de trabajo

Estas producciones dependen del peso de los cubiertos y de la secuencia de llenado.

SAC-3001: Entre 2000 y 2500 Cubiertos / hora

SAC-6001: Entre 3500 y 5000 Cubiertos / hora

Los cubiertos siempre se introducirán paulatinamente siempre y cuando los anteriores desaparezcan dentro del producto abrillantador (entre 5 y 10 cubiertos en cada vez).

### Velocidades de carga

SAC-3001 6 Uds. / cada 10 segundos.

SAC-6001 14 Uds. / cada 10 segundos.

Se vigilará que el caudal de salida de cubiertos por el orificio de salida (B) sea homogéneo y continuo.

### Esterilización de gérmenes

Las secadoras abrillantadoras TORREY cuentan con una lámpara que emite rayos UVC (E) para la esterilización tanto del cubierto como del producto abrillantador. Esta lámpara está perfectamente homologada y probada, por lo que los cubiertos salen de la máquina desinfectados. **Estar expuesto a los rayos de esta lámpara es perjudicial para los ojos y la piel.** TORREY ha tomado todas las precauciones necesarias, el uso anómalo de esta lámpara queda solo en manos del usuario.

### Código de errores

Cuando tenemos el parpadeo del piloto 4, ciclo final de secado, nos indica que tenemos algún fallo en la máquina.

- Error sonda: Parpadeo "rápido" que no es posible contar ciclo de "on" y "off". Comprobar conexiones de la sonda o cambiar de sonda.
- Error de sobrecalentamiento: Parpadeo lento. Algún problema con el rele de la resistencia o la placa electrónica.

Para resetear la alarma apagar por el interruptor general G. Se puede medir la resistencia de la sonda para verificar su estado. Para ello hay que desconectar sus contactos.

Los valores de referencia son:

25 °C - 10 KΩ.

50 °C - 4.1 KΩ.

### MANTENIMIENTO

**IMPORTANTE:** Antes de cualquier intervención para la limpieza, revisión o reparación de la secadora abrillantadora, obligatoriamente hay que desconectar la máquina de la red.

Para cualquier cambio de componentes es necesario contactar con el servicio técnico autorizado. Debido a la vibración cualquier actuación incorrecta en la máquina puede dañar la misma.

Cambio de producto abrillantador cada vez que el piloto de cambio 3 se encienda.

Cambio de lámpara UV-c cada vez que piloto de cambio 3 este parpadeando. Debido al uso y al calentamiento el producto abrillantador desprende polvo. Es necesario retirar el producto abrillantador y limpiar la tapa transparente, la cuba y los componentes accesibles cada cierto tiempo. Si el ventilador o la lámpara UV-c están cubiertas de polvo, puede que no realicen correctamente su función. Llamar al servicio técnico autorizado para su limpieza y revisión.

Antes de arrancar la máquina verificar que esta correctamente asentada en el suelo. Si se sustituye algún componente en la cuba es necesario dejarlo en las mismas condiciones. Si no respetamos las condiciones de montaje de los componentes, cables... la vibración dañara el recambio en poco tiempo.

### Observaciones

Si se deteriora el cable de alimentación, su sustitución deberá ser realizada por un servicio técnico autorizado por TORREY.

Si se detecta cualquier anomalía en el funcionamiento, contactar cuanto antes con un servicio técnico autorizado, por TORREY.

El exterior de la máquina no se debe limpiar con un chorro directo de agua. Emplear para su limpieza un paño húmedo y cualquier detergente habitual.

Nunca limpiar la tapa de policarbonato que cubre la tolva con disolventes, alcohol o productos limpiacristales puesto que puede aceptar a las propiedades mecánicas de la misma.

### INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

Puede ocurrir:

1. Sentido de giro motor incorrecto. En el caso de motores trifásicos hay que cambiar la polaridad.
2. Atasco de cubiertos. Proceder como sigue: Parar la máquina. Levantar la tapa superior. Verificar que en el camino de ascenso no se ha producido atasco. Si lo hay desmontar la tapa transparente, soltando previamente las rosetas de fijación. Desatascar la zona afectada. Tener precaución al introducir las manos porque puede haber objetos cortantes. Una vez desatascado, volver a montar la tapa apretando rosetas y gomas siempre. No dejar la tapa transparente floja, se incrementa el ruido y se puede romper por fatiga.
3. La cantidad de producto abrillantador es inferior a la especificada.
4. El producto abrillantador está muy seco y ha reducido su volumen. Este efecto es similar a que la cantidad de

# Manual de usuario modelo SAC-3001 / SAC-6001

producto abrillantador fuera menor que la necesaria. Aplicar cubiertos muy mojados o un poco de agua para que el volumen aumente.

Nota: Con un secado excesivo el volumen y el peso disminuyen. Hay que vigilar estos parámetros.

## **Sale grano o polvo por la boca de salida**

- Demasiado producto abrillantador.
- En los modelos SAC-3001 y SAC-6001 hay algún problema en el ventilador.
- La máquina esta sucia. Retirar el producto abrillantador y limpiar la máquina.
- El producto abrillantador esta muy mojado y tiene demasiado volumen. Dejar de introducir cubiertos y realizar un ciclo de secado.

Nota: Con la humedad el producto abrillantador aumenta su volumen y peso. Hay que vigilar estos parámetros.

## **La máquina secadora abrillantadora no arranca**

- La máquina esta enchufada y hay tensión en la red.
- La tapa superior esta cerrada.
- El imán colocado en la tapa superior no tiene desperfectos.
- Comprobación detección de la tapa: Con la tapa cerrada, si mantenemos pulsada marcha (A) durante unos segundos y la máquina no arranca pero se enciende el piloto 4 de ciclo de secado significa que la placa electrónica no detecta el imán de la puerta o el detector esta estropeado.
- Puede haber problemas en el teclado: Si al pulsar cualquier tecla se oye un pitido significa que el teclado está bien y que la placa electrónica esta alimentada y funciona. Si no hay pitido puede que el teclado esté estropeado o mal conectado.
- Puede haber problemas con el fusible: Comprobar el estado del fusible que se encuentra dentro de la caja de mandos.
- Puede haber problemas con la placa electrónica: Mirar si llega alimentación a la placa. También hay un led que se enciende cuando se cierra la tapa y se apaga cuando se abre. Repasar el cableado de la placa.

## **La máquina tiene una vibración excesiva**

- Comprobar que la máquina esta asentada correctamente sobre el suelo.
- Que el estado de las ruedas y patas sea adecuada.
- El piloto 2 de resistencia esta encendido pero el piloto de máquina preparada no se enciende. Verificar a temperatura de producto abrillantador. Si vemos que no aumenta tenemos algún problema con la resistencia o su cableado.

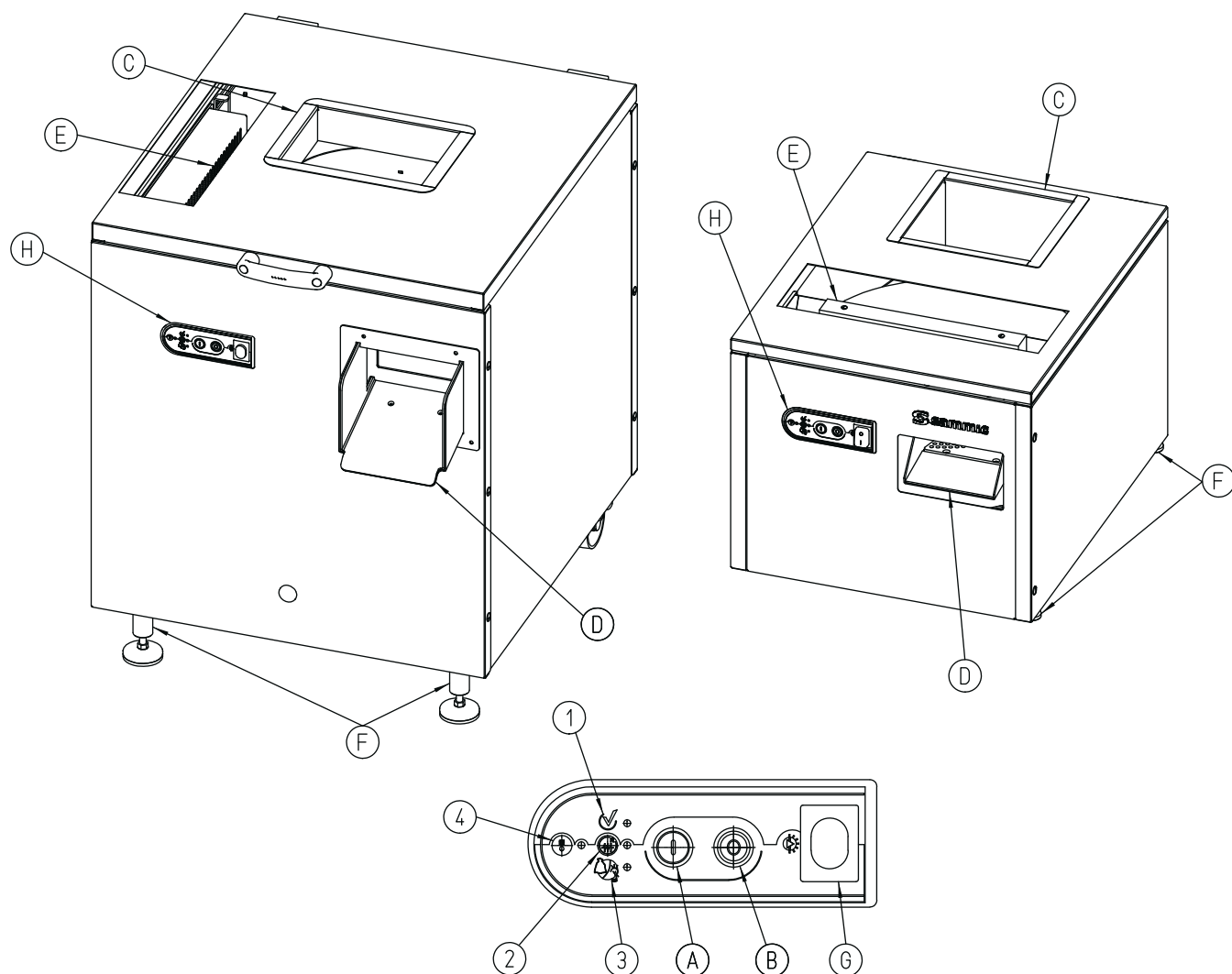
## **No luce la lámpara UV-C Germicida**

- Se ha fundido la lámpara. Cambiar de lámpara.
- Hay algún problema en el portalámparas con la resistencia o el cebador. Cambiar de portalámpara.
- La placa electrónica no activa esta salida.

## **OTRAS OBSERVACIONES IMPORTANTES**

El nivel de ruido de la máquina situada en un suelo firme y correctamente frenado es de:

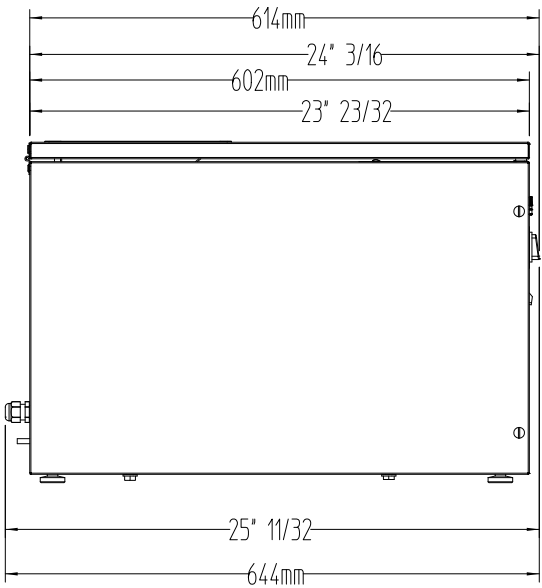
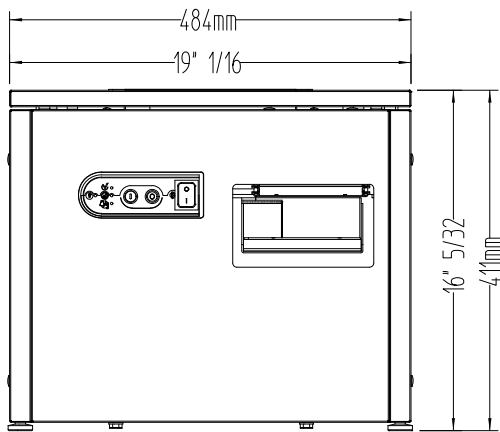
- En vacío: menor de 70 dB, y el ruido de fondo es de 25dB. La medida se hace 1.6 m de altura y 1 m de distancia.
- En carga: menor de 90dB en las mismas condiciones.
- Este aparato no esta destinado para ser usado por niños o personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deberían ser supervisados para asegurar que no jueguen con el aparato.



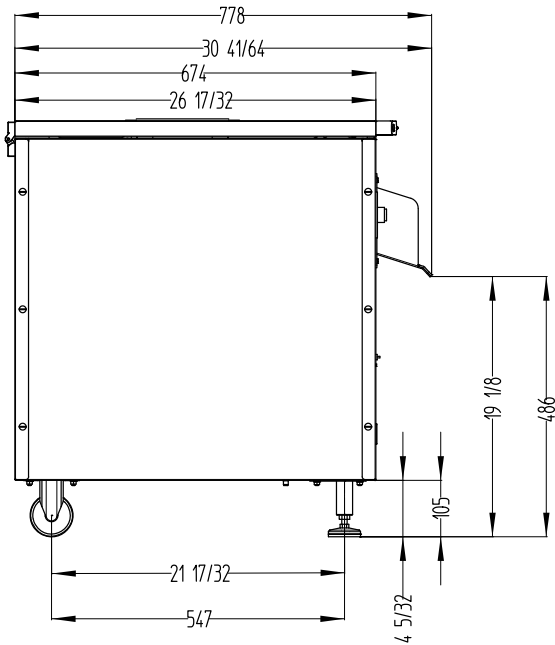
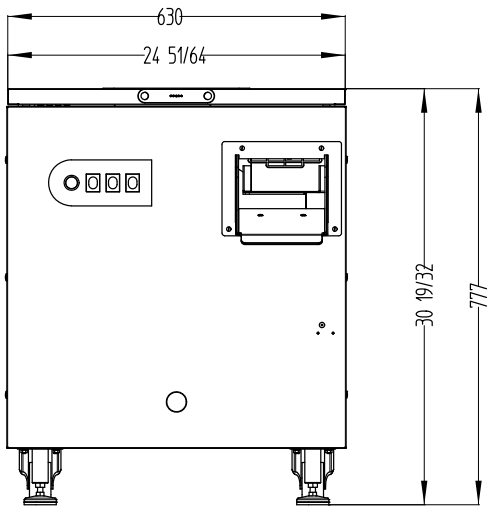
## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- A - Pulsador de marcha
- B - Pulsador de parada
- C - Orificio de entrada de cubiertos
- D - Orificio de salida de cubiertos
- E - Lámpara de UVC
- F - Patas regulables
- G - Interruptor general
- H - Panel de mandos
- 1 - Máquina preparada
- 2 - Resistencia
- 3 - Cambiar grano
- 4 - Ciclo secado final

SAC-3001



SAC-6001



CARACTERÍSTICAS	SAC-3001	SAC-6001
PRODUCCIÓN/HORA (PIEZAS)	2200	5400
POTENCIA ELÉCTRICA		
- Motor	175 W / 0,25 Hp	300 W / 0,4 Hp
- Resistencia	450 W	900 W
- Lámpara UVC	8 W	8 W
FUERZA CENTRÍFUGA MOTOR	84.2 Kg. / 185 lb.	441 Kg. / 970 lb.
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA		
- Monofásica	230V / 50Hz/1~ / 120V / 60Hz/1~	230V / 50Hz / 1~ - 120V / 60Hz / 1~
- Trifásica	-	230-400V / 50Hz / 3~
MEDIDAS EXTERIORES		
- Ancho	489 mm. / 19 7/8"	630 mm. / 24 7/8"
- Fondo	650 mm. / 25 5/8"	693 (800) mm. / 27 2/8" (31 4/8")
- Alto	412 mm. / 16 2/8"	783 mm. / 30 7/8"
PESO NETO	43 Kg. / 95 lb.	130 Kg. /





Calidad y Soluciones a tu alcance

## ABRILLANTADOR DE CUBIERTOS

[www.lavavajillastorrey.com](http://www.lavavajillastorrey.com)

REV 11/13